

## Skjema for å opprette, endre og legge ned emner

<b>Emnekode:</b>	Opprette nytt emne: <input type="checkbox"/> Gå til punkt 1.1.	Endre eksisterende: <input checked="" type="checkbox"/> Gå til punkt 2.1.	Legge ned eksisterende: <input type="checkbox"/> Gå til punkt 3.1.
------------------	--	---	--

**1. Opprette nytt emne:**

<b>1.1.</b> Er emnet erstatning for annet emne?	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>
<b>1.2.</b> Hvis ja, hvilket emne?		
<b>1.3.</b> Skal emnet klones? Hvis ja, spesifiser differensiering i aktuelle punkter i skjemaet (punktene 5., 10.-14., 16.-18.)	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>
Gå videre til punktene 4. – 19.		

**2. Endre eksisterende emne:**

<b>2.1.</b> Når skal endringen gjelde fra?	Årstall: <input type="text" value="2018"/>	Høst: <input checked="" type="checkbox"/>	Vår: <input type="checkbox"/>
<b>2.2.</b> Ved navneendring, skal endringen ha tilbakevirkende kraft?	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>2.3.</b> Er emnet klonet?	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input checked="" type="checkbox"/>	
Gå videre til punktene 4. – 19. og fyll ut punktene som er relevante for endringen.			

**3. Legge ned eksisterende emne:**

<b>3.1.</b> Siste semester for undervisning:	Årstall: <input type="text"/>	Høst: <input type="checkbox"/>	Vår: <input type="checkbox"/>
<b>3.2.</b> Siste semester for eksamen (husk at studentene har rett til å avlegge avsluttende eksamen i 2 år etter at emnet ble undervist for siste gang)	Årstall: <input type="text"/>	Høst: <input type="checkbox"/>	Vår: <input type="checkbox"/>
<b>3.3.</b> Er emnet klonet?	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>	
<b>3.4.</b> Skal klonen også legges ned?	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>	
<b>3.5.</b> Siste semester for undervisning og eksamen for klonen?			

<b>4. Emnenavn</b> Hva skal emnet hete? Husk at emnenavnet må være på bokmål, nynorsk og engelsk.	Bokmål:	<b>Fysikalsk kjemi I</b>	
	Nynorsk:	<b>Fysikalsk kjemi I</b>	
	Engelsk:	<b>Physical Chemistry I</b>	
<b>5. Forslag til emnekode</b> Se retningslinjer	Hovedemne:	<b>KJM1130</b>	
	Eventuell klon:		
<b>6. Studiepoeng</b>	10 <input checked="" type="checkbox"/>	Hvis annet, spesifiser og argumenter:	
<b>7. Når skal emnet undervises?</b>	Semester:	Høst: <input checked="" type="checkbox"/>	Vår: <input type="checkbox"/>
	Regelmessig:	Ja: <input checked="" type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>

	Første gang:	Årstall: 2018	Høst: x	
	Siste gang: (hvis du vet)	Årstall:	Høst:	Vår:
<b>8. Undervisningsspråk</b>	Norsk:	x		
	Norsk (engelsk på forespørsel):	<input type="checkbox"/>		
	Engelsk:	<input type="checkbox"/>		
	Annet, spesifiser:			
<b>9. Kort om emnet</b> Gi en kort og konkret beskrivelse av det faglige innholdet i emnet: Hva handler dette emnet om? Skriv 2-3 fullstendige setninger.	Emnet omhandler termodynamiske grunnbegreper som energi, entalpi, entropi og Gibbs energi. Termodynamikkens lover, aktivitet, kjemisk likevekt, fasetlikevekter og fasediagrammer. Gassers, væskers og løsningsers egenskaper. Kinetikk og veien mot likevekt. Emnet er obligatorisk i bachelorprogrammene Kjemi og biokjemi og Materialvitenskap for energi- og nanoteknologi. Det legger dessuten grunnlag for videre studier i kjemi og i materialvitenskap.			

<p><b>10.</b></p> <p><b>11. Hva lærer du?</b></p> <p>Hva kan studenten etter å ha fullført emnet? Skriv i tråd med Kvalifikasjonsrammeverket. [REDACTED] og det kan være kunnskapsmål, ferdigheter og generell kompetanse. Se fakultetets retningslinjer: <a href="http://www.uio.no/for-ansatte/arbeidsstotte/sta/enheter/mn/emner-program/emner/mn-retningslinjer-emner.html">http://www.uio.no/for-ansatte/arbeidsstotte/sta/enheter/mn/emner-program/emner/mn-retningslinjer-emner.html</a></p>	<p>Hovedemne:</p> <p>Etter å ha fullført emnet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• har du god kunnskap om termodynamikkens teoretiske grunnlag.</li><li>• behersker du kinetisk gassteori og har fått en innføring i diffusjonsbegrepet.</li><li>• forstår du hvordan likevektskonstanten for en kjemiske reaksjon er bestemt av det kjemiske potensialet til stoffene som inngår.</li><li>• forstår du forskjellen på ideelle og reelle løsninger og gasser, samt behersker den matematiske beskrivelsen av sammenhengen mellom dem.</li><li>• kan du konstruere og tolke fasediagrammer for en- og tokomponentsystemer.</li><li>• kan du bestemme mengdeforholdene ved faselikevekter og benytte disse til praktiske beregninger.</li><li>• kjenner du til hvordan elektrokjemiske potensialer er bestemt av de termokjemiske størrelsene som inngår og er i stand til å utføre praktiske beregninger.</li><li>• vil du beherske teorien for feilakkumulering og gjøre estimater av samlet feil ved egne målinger.</li><li>• har du god kunnskap om hvordan du skal finne numeriske og analytiske løsninger av de matematiske ligningene som beskriver de omtalte fysikalsk-kjemiske fenomenene, og kunne skrive datamaskinprogram for å bestemme de numeriske løsningene.</li></ul> <p>Eventuell klon:</p>
---	--

<p><b>12. Opptak og adgangsregulering</b> Hvis emnet er forbeholdt studenter med opptak på bestemte programmer eller ikke er åpent for enkeltemnestudenter ved ledig kapasitet, må dette komme tydelig frem. Hvis emnet har kapasitetsbegrensning skal det stå i emnebeskrivelsen med tydelig beskrivelse av eventuell rangering. Hvis emnet er klonet må rangeringsreglene gjelde for maks antall studenter på begge emner.</p>	<p>Studenter må hvert semester søke og få plass på undervisningen og melde seg til eksamen i Studentweb.</p> <p>Dersom du ikke allerede har studieplass ved UiO, kan du søke opptak til våre studieprogrammer, eller søke om å bli enkeltemnestudent.</p>
<p><b>13. Obligatoriske forkunnskaper</b> Er det emner som må være bestått for at studenten skal kunne ta gjeldende emne, og for å bruke emnet i en grad? Husk HMS-emner.</p>	<p>Hovedemne: I tillegg til generell studiekompetanse eller realkompetanse må du dekke spesielle opptakskrav: .....</p> <p>Du må ha fullført laboratoriekurs i minst ett av følgende emner: KJM1101 - Generell kjemi, KJM1121 - Uorganisk kjemi I eller MENA1001 - Materialer, energi og nanoteknologi.</p> <p>Følgende emner må tas før første obligatorisk laboratorieundervisning i KJM1130:</p> <p>HMS0503 - Laboratoriesikkerhet HMS0505 - EI-sikkerhet</p> <p>Eventuell klon:</p>
<p><b>14. Anbefalte forkunnskaper</b> Bygger emnet på andre emner?</p>	<p>Hovedemne: Anbefalte forkunnskaper KJM1101 - Generell kjemi eller MENA1001 – Materialer, energi og nanoteknologi og matematikk tilsvarende MAT1100 - Kalkulus eller MAT1050 - Matematikk 1 for anvendelser.</p> <p>Eventuell klon:</p>
<p><b>15. Overlapp i studiepoeng mot andre emner?</b> I så fall – hvilke emner og hvor stort i hele studiepoeng er overlappet (kun overlapp på tre studiepoeng eller mer registreres)? Overlapp mot nedlagte emner bør også tas med.</p>	<p>Hovedemne:</p> <p>Eventuell klon:</p>
<p><b>16. Antall eksamensforsøk</b> Hvilke emner skal dette emnet ses i sammenheng med ved praktisering av regelen om tre eksamensforsøk?</p> <p>I emnebeskrivelsen i Vortex skrives dette inn i fritekstfeltet i «Trekk fra eksamen».</p>	

<p><b>17. Undervisning</b></p> <p>Undervisningsformene gjenspeiler læringsmålene og vurderingsformen. Hva slags obligatoriske og ikke-obligatoriske aktiviteter består undervisningen av? Antall timer og undervisningsformer (forelesning, lab, gruppe, osv.).</p> <p>Hvis emnet har lab./felt, husk fellestekst om forsikring og krav om beståtte HMS-emner før deltagelse på lab./felt.</p> <p>Hvis emnet har obligatoriske oppgaver, hvor lenge er disse gyldige hvis de er godkjente?</p> <p>Det må stå om det er obligatorisk oppmøte på første forelesning eller liknende.</p>	<p>Hovedemne:</p> <p>Undervisningen i emnet er basert på fire ulike undervisningsformer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 39 timer forelesninger (3 timer per uke i 13 uker)</li> <li>• 52 timer gruppundervisning som inkluderer <b>obligatorisk?</b> prelab og postlab (4 timer per uke i 13 uker)</li> <li>• Obligatorisk laboratorieundervisning. I et laboratoriekurs bestående av 4 separate øvelser (til sammen 20 timer) får studentene arbeide med sentrale problemstillinger i emnet. (Fra høstsemesteret 2019 et laboratoriekurs bestående av 5 separate øvelser (til sammen 25 timer) får studentene arbeide med sentrale problemstillinger i emnet.)</li> <li>• 1 obligatorisk innleveringsoppgave</li> </ul> <p>Godkjent laboratoriekurs og godkjent innleveringsoppgave er en forutsetning for å gå opp til avsluttende eksamen.</p> <p>Et fullført og godkjent laboratoriekurs er gyldig i seks semestre utover det semesteret det ble godkjent. Etter denne perioden må du gjennomføre laboratoriekurset på nytt for å kunne fremstille deg til eksamen.</p> <p>Det er obligatorisk oppmøte til første forelesning og til laboratorieøvelsene, <b>inkludert prelab og postlab?</b>. Du mister plassen på emnet dersom gyldig forfall ikke er meldt til Kjemisk institutt før forelesningen/laboratedagen starter.</p> <p>For å kunne delta på obligatorisk laboratorieundervisning er det et krav at følgende emner må være bestått før første obligatoriske laboratorieundervisning i KJM1101:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">HMS0503 - Laboratoriesikkerhet</a></li> <li>• <a href="#">HMS0505 - EI-sikkerhet</a></li> </ul> <p>Ettersom undervisningen innebærer laboratorie- og/eller feltarbeid, bør du vurdere å tegne en egen reise- og personskadeforsikring. <a href="#">Les om hvordan du er forsikret som student.</a></p>
	<p>Eventuell klon:</p>
<p><b>18. Eksamen</b></p> <p>Hvis emnet har flere deksamener, må det komme fram hvordan de ulike delene teller og om hver del må være bestått. Husk å oppgi dersom det f.eks er oppgaver som må være godkjent før eksamen. Skal det være digital-, hjemme-, skole-, muntlig eksamen?</p>	<p>Hovedemne:</p> <p>Avsluttende skriftlig eksamen teller 100%.</p> <p>For å kunne gå opp til eksamen må laboratoriekurset og obligatorisk innleveringsoppgave være godkjent.</p> <p>Eventuell klon:</p>

<b>19. Hjelpemidler</b>	Nei: <input type="checkbox"/>	Ja: <input checked="" type="checkbox"/> Spesifiser: Lommekalkulator.  Kalkulatoren må oppfylle kravene spesifisert av Matematisk institutt.	
<b>20. Eksamensspråk</b>	<p>Du kan besvare eksamen på norsk, svensk, dansk eller engelsk. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Dersom emnet undervises på engelsk vil det bare tilbys eksamensoppgavetekst på engelsk.</p> <p>Du kan besvare eksamen på norsk, svensk, dansk eller engelsk. <input type="checkbox"/></p> <p>Eksamensoppgaven blir gitt på engelsk, og du skal besvare eksamenen på engelsk. <input type="checkbox"/></p> <p>Annet, spesifiser: Søknad om engelsk oppgavetekst sender du til kontaktpunktet for emnet.</p>		
<b>21. Karakterskala</b>	Hovedemne:	Bestått/ikke bestått: <input type="checkbox"/>	A – F: <input checked="" type="checkbox"/>
	Eventuell klone:	Bestått/ikke bestått: <input type="checkbox"/>	A – F: <input type="checkbox"/>
<b>21. Adgang til ny og utsatt eksamen</b> Utsatt eksamen = for studenter med gyldig fravær. Ny eksamen = for studenter som ikke består eller avbryter eksamen.  NB! Alle 1000-emner tilbyr utsatt og ny eksamen.	<p>Utsatt og ny eksamen. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ny og utsatt eksamen, Studenter som trekker seg under eksamen blir ikke tilbudt ny eksamen. <input type="checkbox"/> (ny eksamen hvis stryker, men ikke hvis trekker seg)</p> <p>Utsatt, men ikke ny eksamen. Det tilbys ikke ny eksamen til studenter som har trukket seg under ordinær eksamen, eller som ikke har bestått. <input type="checkbox"/></p>		
<b>22. Forslag til pensum</b> Til bruk for godkjenning lokalt Pensum skal skrives inn i semestersiden for emnet.	<p>Hovedemne:</p> <p>Eventuell klon:</p>		

Skjema sender du til undervisningsutvalget eller tilsvarende organ ved instituttet ditt for saksbehandling. Har du spørsmål om utfylling av dette skjemaet, ta kontakt med utdanningsleder ved instituttet ditt eller sekretæren for undervisningsutvalget.

**Generelle opplysninger, fylles ut av studieseksjonen i samarbeid med faglærer på instituttet, for saksbehandling på fakultetet:**

23. Opprettingen, endringen, nedleggingen er godkjent i for instituttet rett organ på instituttet (legg gjerne ved lenke til referat fra møte)

24. Beskriv kort bakgrunn for opprettingen, endringen, nedleggingen?			
25. Hvilke studenter (studieretter)/ programmer er emnet for?	Kjemi og biokjemi, MENA, Lektor (studieretning realfag)		
26. Er emnet obligatorisk eller anbefalt i et/flere studieprogram?	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>	Hvilke(t)? KMB, MENA, Lektor
27. Hvis emneansvaret er delt mellom flere institutter, er det inngått nødvendige avtaler med hensyn på ressurser? Spesifiser gjerne.	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input checked="" type="checkbox"/>	Spesifiser:
28. Er alle involverte programmer/ institutter informert? Hvis ja, hvordan?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>	Hvordan?
29. Hvordan blir studenter informert/ ivaretatt?			
30. Får opprettingen, endringen, nedleggingen andre konsekvenser? Hvis ja, hvilke?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input checked="" type="checkbox"/>	Hvilke(t)?